

УДК 621.

И.И.Соломин (4 курс, каф. ММ), Э.М.Косматов, к.т.н., проф.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Для эффективного осуществления инвестиционного процесса, значение которого сложно переоценить, необходимы методы оценки и отбора инвестиционных проектов.

При рассмотрении проекта необходимо учитывать, что денежные средства имеют временную стоимость. Так предприятие, вложив некоторую сумму в некий инвестиционный проект, во-первых, снижает собственную ликвидность, а во-вторых, лишает себя возможности альтернативного инвестирования этих средств.

Второй немаловажный момент – это то, что за привлечение капитала из любого источника, включая нераспределенную прибыль, нужно платить. Причем, если предприятие изымает часть денег из оборота и вкладывает в какой-либо инвестиционный проект, цена данного источника капитала будет равна средневзвешенной цене капитала (*WACC*) данной организации, а значит доходность данного проекта должна быть не ниже ставки *WACC*.

Учитывая вышесказанное, очевидна необходимость дисконтирования (расчета текущей стоимости) будущих поступлений от инвестиционного проекта. Этот механизм используется практически во всех методах оценки инвестиционных проектов, делая их более объективными.

Следует оговориться, одного всеобъемлющего метода не существует, есть целый ряд показателей, каждый из которых освещает определенный аспект экономической эффективности инвестиционного проекта. Следовательно, лучше использовать их в совокупности, четко осознавая, что оценивает каждый из них.

В частности, *NPV* – абсолютный показатель, отражающий прогнозную оценку изменения экономического потенциала компании при принятии проекта. Этот показатель аддитивен, т.е. *NPV* различных проектов можно суммировать. Таким образом, если стоит задача максимизировать экономический эффект инвестиций компании, критерий *NPV* позволит составить оптимальный портфель инвестиционных проектов.

PI – относительный показатель, иллюстрирующий доходность, т.е. отдачу инвестиционного проекта относительно объема инвестированных средств. Благодаря этому критерий *PI* очень удобен при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих примерно одинаковые значения *NPV*.

Смысл расчета *IRR* при анализе эффективности планируемых инвестиций, как правило, заключается в следующем: данный коэффициент показывает ожидаемую доходность проекта, и, следовательно, максимально допустимый *относительный* уровень расходов по проекту. Т.е. *IRR* целесообразно сравнивать с ценой капитала конкретного источника финансирования, либо с *WACC* – когда проект финансируется из традиционных источников капитала компании. Кроме того, эта разность (*IRR* и цены капитала) характеризует «запас прочности» инвестиционного проекта: чем она больше, тем устойчивей проект. Критерий *MIRR* – модифицированный вариант *IRR*, позволяющий сравнивать проекты с неординарными денежными потоками (расчет *IRR* в подобных ситуациях дает несколько противоречивых оценок).

Метод расчета срока окупаемости (*PP*) имеет ряд недостатков: он не учитывает доходы после достижения окупаемости и распределение доходов по годам. Однако, он прост в расчетах и позволяет оценить проект с позиций ликвидности: чем меньше *PP*, тем более ликвиден проект. Также критерий *PP* содержит условную оценку риска: чем больше срок окупаемости, тем более

удалены по времени поступления, тем сложнее их прогнозировать, а значит, выше риск. Критерий дисконтированный срок окупаемости (*DPP*) отличается от *PP* только тем, что учитывает временную стоимость денег, следовательно, дает более реалистичную оценку инвестиционного проекта. Количественно это выражается в том, что: $DPP > PP$.

Метод расчета учетной нормы прибыли (*APR*) оперирует данными бухгалтерского учета, где не учитывается временная стоимость денег. Следовательно, данный метод прост в расчетах, но неточен. *APR* показывает отношение среднегодовой чистой прибыли к средней величине инвестиции (за минусом остаточной стоимости объекта инвестирования).

Вообще, инвестиционный процесс сопряжен с неопределенностью, т.к. инвестиционный проект осуществляется на достаточно длительном промежутке времени и подвержен влиянию различных неконтролируемых факторов. Фактор риска необходимо учитывать при принятии инвестиционных решений, для этого служат различные модели, позволяющие количественно оценить «запас прочности» проекта.

Некоторые из них корректируют ставку дисконта, создавая некий резерв прочности в оценке проекта.

Модель оценки капитальных вложений (*CAPM*) предполагает, что дополнительный риск для инвестора находит свое выражение в увеличении ожидаемой доходности инвестиционного проекта. Согласно этой модели, размер ожидаемого дохода на собственный капитал и соответствующая ставка дисконта определяется тремя компонентами: *безрисковой ставки дохода, коэффициенте β и рыночной премии за риск*. Безрисковая ставка дохода – ставка доходности по высоконадежным инвестиционным проектам. Коэффициент β характеризует систематический риск инвестиционного проекта, т.е. относительную чувствительность проекта к макроэкономическим колебаниям. Рыночная премия за риск – доходность диверсифицированного портфеля реальных проектов.

Метод кумулятивного построения ставки дисконта также исходит из предпосылки о безрисковой ставке доходности. Отличие состоит в том, что надбавка за риск, ассоциируемый с инвестиционным проектом, определяется экспертным путем, не прибегая к расчетам на основе статистических данных, как в предыдущей модели.

Другие методы учета риска при принятии инвестиционных решений не предполагают корректировку ставки дисконта.

Модель анализа чувствительности предполагает рассмотрение возможных сценариев развития событий (обычно это: пессимистичный, наиболее вероятный и оптимистичный) с последующим расчетом показателей экономической эффективности (*NPV*, *IRR* и пр.).

Метод расчета критических точек сводится к вычислению таких значений параметров инвестиционного проекта (главным образом, объема продаж) при котором его доходность (обычно берется *NPV*) становится нулевой и последующему сравнению с плановыми значениями.

Таким образом, в работе были достаточно подробно рассмотрены методы оценки и отбора инвестиционных проектов, каждому из них была дана характеристика, которая может быть использована в качестве рекомендации к применению того или иного метода, в соответствии с приоритетами и возможностями аналитика. Также были освещены модели учета риска, которые следует использовать в сопряжении с методами оценки инвестиционных проектов для принятия объективных и обоснованных инвестиционных решений.